




## DAFTAR PUSTAKA

1. Manuel ST, Abhisek P, Kundala M. *Etiology of tooth discoloration-a review*. India: Department of Concervative Dentristry and Endodontics. 2010.
2. Aryan, H. *Tooth whitening industry opens wide with myriad procedurs and products*. San Diego Union-Tribune. 2005.
3. Departemen Ilmu Material dan Teknologi Kedokteran Gigi. *Penuntun anatomi gigi*. Medan: FKG. 2007; 1-9.
4. Damien W, Trevor FW, Philip JL, Trevor B, Adrian C, et al. *Restorative dentistry*. Churchill Livingstone. 2010; 70.
5. Sundoro, EH. *Serba - serbi ilmu konservasi gigi*. Jakarta: UI Pres. 2005;175.
6. Watts A, Addy M. *Tooth discolouration and staining: a review of the literature*. Br Dent J. 2001; 190: 309-16.
7. Wilkins, EM. *Dental stains and discoloration*. In: *Clinical practice of the dental hygienist, 8 edn*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 1999; 285-9.
8. Laurence J Walsh, Jackson Y. Liu, Peter Verheyen. *Tooth discolouration and its treatment using KTP laser – assisted tooth whitening*. Australia: The University of Queensland. 2004; 4: 7-21.
9. Sulleman M. *An overview of tooth discoloration: extrinsic, intrinsic and internalized stain*. Dent Update. 2005; 32:463-471.

10. Prathap, Sruthy. *Extrinsic stain and management : A new insight*. India. 2013.
11. Richard E, Mahmoud T. *Prinsip dan praktik ilmu endodonsia*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2003; 455.
12. Sayed M, Stepen I. *Tobacco – associated lesions of the oral cavity : part 1. Non malignant lesions*. Journal of the Canadian Dental Association. 2000; 66: 252-6.
13. N. W. Johnson, C. A. Bain. *Tobacco and oral disease*. British Dental Journal, volume 189, No. 4: 2000.
14. Bagus SBU, Singgih W, Tri NW. *Asap cair pada pengolahan ikan asap*. Jakarta: Penerbit Swadaya; 2012.
15. Pratiwi, Dwita. *Hubungan kebiasaan merokok dan menyikat gigi dengan diskolorasi gigi* [skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia; 2007.
16. Andi RAJ. *Pengaruh merokok dan minuman berwarna terhadap pembentukan stain* [skripsi]. Makasar: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin; 2013.
17. Anusavica, K.J., DeFreest, C.F., Ferracane, J., Mackert, J.R., Marek, M., et al. *Buku ajar ilmu bahan kedokteran gigi, edisi 10*. Jakarta: Phiips. 2004.
18. Putri MH, Herijulianti E, Nurjanah N. *Ilmu pencegahan penyakit jaringan keras dan jaringa pendukung gigi. Preventive dentistry*. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC. 2010: 77-85; 93-97; 220-221.

19. Nageswar R. *Advanced endodontics*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P), Ltd. 2009: 308.
20. Walton, Richard E. *Prinsip dan praktik ilmu endodonsia*. Ed. 3. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2003: 455-465.
21. Tarigan, Rasinta. *Perawatan pulpa gigi (endodonti)*, Ed. 2. Jakarta: EGC. 2004: 209-210.
22. Rismanto DY. *Efek sikat gigi dengan lapisan karet terhadap pewarnaan gigi akibat obat kumur khlorheksidin glukonat 0,2 %*. In: *Fakultas kedokteran gigi*. Jakarta: Universitas Indonesia. 2004: 20.
23. Van B. Haywood, DMD, W. Frank Caughman, DMD, Med, Ronald E. Goldstein, DDS. Stains and discolorations. CHAPTER 16; 2014 [updated 2014]. Available from: <http://www.scribbr.com/limba/engleza/health/ESTHETIC-PROBLEMS-OF-INDIVIDUAL213101919.php>.
24. Morby's Dental Dictionary. Stain, betel leaf [internet]. Elsevier, Inc; 2008 [updated 2014; cited 15 Feb 2014]. Available from: <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/metallic+dental+stain.html>.
25. Darmanto, Fronthea S, Tri WA, Eko ND. *Pengasapan ikan dari tradisional sampai modern*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP Semarang; 2009.
26. Hinrichs JE. *The role of dental calculus and other predisposing factors*. In: *Carranza's Clinical Periodontology*. Newman MG, Carranza FA, Takei HH, eds\_. 9 edn. Philadelphia: W.B. Saunders. 2002; 185-8.

## Lampiran 1

	<p><b>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)</b>  <b>FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO</b>  <b>DAN RSUP dr KARIADI SEMARANG</b>          Sekretariat : Kantor Dekanat FK Undip Lt.3          Jl. Dr. Soetomo 18. Semarang 50231          Telp/Fax. 024-8318350</p>							
<p><b>ETHICAL CLEARANCE</b>  <b>No. 174 /EC/FK-RSDK/2014</b></p>								
<p>Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RSUP Dr. Kariadi Semarang, setelah membaca dan menelaah Usulan Penelitian dengan judul :</p>								
<p><b>HUBUNGAN ANTARA PAPARAN ASAP DENGAN KEJADIAN DISKOLORASI GIGI</b>  <b>( Studi Pada Pekerja Pengasapan Ikan di Desa Bandarharjo</b>  <b>Kabupaten Semarang, Jawa Tengah )</b></p>								
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Peneliti Utama</td> <td>: Nur Kholisa Mei Andriyani</td> </tr> <tr> <td>Pembimbing</td> <td>: drg. Gunawan Wibisono, M.Si.Med</td> </tr> <tr> <td>Penelitian</td> <td>: Dilaksanakan di Sentra pengasapan Ikan Desa Bandarharjo Semarang, Jawa Tengah</td> </tr> </table>			Peneliti Utama	: Nur Kholisa Mei Andriyani	Pembimbing	: drg. Gunawan Wibisono, M.Si.Med	Penelitian	: Dilaksanakan di Sentra pengasapan Ikan Desa Bandarharjo Semarang, Jawa Tengah
Peneliti Utama	: Nur Kholisa Mei Andriyani							
Pembimbing	: drg. Gunawan Wibisono, M.Si.Med							
Penelitian	: Dilaksanakan di Sentra pengasapan Ikan Desa Bandarharjo Semarang, Jawa Tengah							
<p>Setuju untuk dilaksanakan, dengan memperhatikan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki 1975, yang diamended di Seoul 2008 dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI 2011</p>								
<p>Peneliti harus melampirkan 2 kopi lembar Informed consent yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian pada laporan penelitian.          Peneliti diwajibkan menyerahkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laporan kemajuan penelitian (clinical Trial)</li> <li>- Laporan kejadian efek samping jika ada</li> <li>✓ - Laporan ke KEPK jika penelitian sudah selesai &amp; dilampiri Abstrak Penelitian.</li> </ul>								
<p>Semarang, <b>16 APR 2014</b></p>								
<p>Komis Etik Penelitian Kesehatan          Fakultas Kedokteran Undip-RSUP Dr. Kariadi          Ketua</p>								
								
<p>Prof. Dr. dr. Suprihati, M.Sc., Sp.THT-KL(K)          NIP. 19500621197703 2 001</p>								



## Lampiran 2



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jl. Prof. H. Soedarto, SH – Tembalang – Semarang  
 Telepon 024-76928010, Fax. 024-76928011, Email : dean\_fmdu@undip.ac.id

Nomor : 1382/UN7.3.4/D1/PP/2014  
 Lampiran : 1 bendel  
 Perihal : Permohonan ijin penelitian

13 MAR 2014

Yth. Kepala Kelurahan Bandarharjo  
 Kabupaten Semarang  
 di tempat

Dengan hormat,

Bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang :

Nama : Nur Kholisa Mei Andriyani  
 NIM : 22010110120061  
 Semester : VIII (delapan)

Mohon diijinkan melakukan penelitian di Desa Bandarharjo Semarang, dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah mahasiswa. Terlampir proposal mahasiswa yang bersangkutan.

Judul/ Topik : Hubungan antara Paparan Asap dengan Kejadian Diskolorasi Gigi (Studi Kasus pada Pekerja Pengasapan Ikan di Desa Bandarharjo Semarang, Jawa Tengah)

Pembimbing : drg. Gunawan Wibisono, M.Si.Med

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n Dekan  
 Pembantu Dekan I,

*/Herman Kristanto*

dr. Herman Kristanto, MS, Sp. OG(K)  
 NIP. 196305051989031003

Tembusan :

1. Dekan (sebagai laporan)
2. Ketua Tim Karya Tulis Ilmiah
3. Kepala Bagian Diklit RSUP Dr. Kariadi Semarang
4. Pembimbing
5. Mahasiswa Yang Bersangkutan

## Lampiran 3

**JUDUL PENELITIAN : HUBUNGAN ANTARA PAPARAN ASAP DENGAN KEJADIAN DISKOLORASI GIGI ( Studi Pada Pekerja Pengasapan Ikan di Desa Bandarharjo, Kota Semarang, Jawa Tengah).**

**INSTANSI PELAKSANA : Bagian Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran UNDIP Semarang.**

**Persetujuan Setelah Penjelasan**  
***(INFORMED CONSENT)***

---

Dengan hormat,

Kami adalah Tim Peneliti dari Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Saat ini kami sedang melakukan penelitian yang berjudul HUBUNGAN ANTARA PAPARAN ASAP DENGAN KEJADIAN DISKOLORASI GIGI ( Studi Pada Pekerja Pengasapan Ikan di Desa Bandarharjo, Kota Semarang, Jawa Tengah). Penelitian ini dilakukan sebagai syarat bagi peneliti dalam menyelesaikan pendidikan di Fakultas Kedokteran UNDIP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara paparan asap dengan diskolorasi gigi. Untuk itu, bapak/ibu/sdr/i diminta untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan sesuai dengan kuesioner secara lisan dan kesediaan pemeriksaan rongga mulut serta pengambilan gambar. Peneliti menjamin kerahasiaan identitas dan informasi yang akan diberikan. Informasi tersebut hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian dan perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran.

Terima kasih atas kerjasama Bapak/Ibu/Sdr.

---

Setelah mendengar dan memahami penjelasan Penelitian, dengan ini saya menyatakan

**SETUJU / TIDAK SETUJU**

Untuk ikut sebagai responden / sampel penelitian.

Semarang, 2014

Saksi :

Nama Terang :

Alamat :

Nama Terang :

Alamat :

## Lampiran 4

**Formulir Pencatatan Data Responden Penelitian**

No. urut :

Tanggal :

Karakteristik Subyek Penelitian :

1. Nama :
2. Jenis kelamin : ( L / P )
3. Usia :
4. Alamat :
5. Pekerjaan :
6. Lama bekerja :
7. Pendidikan :

Karakteristik Penelitian :

Derajat diskolorasi gigi

## Lampiran 5

**Daftar Pertanyaan Untuk Responden Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Ya / Tidak</b>
1.	Apakah saudara menggosok gigi 2 kali dalam sehari ? Apakah saudara setiap 6 bulan sekali rutin pergi ke dokter gigi untuk memeriksakan keadaan rongga mulut saudara?	
2.	Apakah saudara merokok ? Jika “ya” : Apakah saudara merokok $\geq 5$ batang rokok perhari ?	
3.	Apakah saudara sering mengonsumsi makanan dan minuman berwarna seperti kopi, teh dan sirup ?	



## Lampiran 6

**Paparan Asap****Descriptives**

Paparan asap				Statistic	Std. Error
Indeks diskolorasi	Ya	Mean		.9400	.10680
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.7254	
			Upper Bound	1.1546	
		5% Trimmed Mean		.8472	
		Median		.7500	
		Variance		.570	
		Std. Deviation		.75519	
		Minimum		.00	
		Maximum		4.00	
		Range		4.00	
		Interquartile Range		.50	
		Skewness		2.331	.337
		Kurtosis		6.822	.662
	Tidak	Mean		.1700	.04486
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.0799	
			Upper Bound	.2601	
		5% Trimmed Mean		.1333	
		Median		.0000	
		Variance		.101	
		Std. Deviation		.31719	
		Minimum		.00	
		Maximum		1.00	
		Range		1.00	
		Interquartile Range		.25	
		Skewness		1.763	.337
		Kurtosis		1.826	.662

**Tests of Normality**

Paparan asap		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Indeks diskolorasi	Ya	.248	50	.000	.756	50	.000
	Tidak	.424	50	.000	.592	50	.000

a. Lilliefors Significance Correction

## Mann-Whitney Test

### Ranks

	Paparan asap	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Indeks diskolorasi	Ya	50	69.80	3490.00
	Tidak	50	31.20	1560.00
	Total	100		

### Test Statistics<sup>a</sup>

	Indeks diskolorasi
Mann-Whitney U	285.000
Wilcoxon W	1560.000
Z	-6.895
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Paparan asap

## Merokok

### Descriptives

			Statistic	Std. Error
Indeks diskolorasi	Mean		.5550	.06941
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.4173	
		Upper Bound	.6927	
	5% Trimmed Mean		.4667	
	Median		.5000	
	Variance		.482	
	Std. Deviation		.69411	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		1.00	
	Skewness		2.356	.241
	Kurtosis		8.165	.478
Merokok	Mean		.18	.063
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.06	
		Upper Bound	.30	
	5% Trimmed Mean		.06	
	Median		.00	
	Variance		.392	
	Std. Deviation		.626	
	Minimum		0	
	Maximum		3	
	Range		3	
	Interquartile Range		0	
	Skewness		3.639	.241
	Kurtosis		12.597	.478

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Indeks diskolorasi	.212	100	.000	.745	100	.000
Merokok	.523	100	.000	.317	100	.000

a. Lilliefors Significance Correction

## Nonparametric Correlations

### Correlations

			Merokok	Indeks diskolorasi
Spearman's rho	Merokok	Correlation Coefficient	1.000	.133
		Sig. (2-tailed)	.	.188
		N	100	100
	Indeks diskolorasi	Correlation Coefficient	.133	1.000
		Sig. (2-tailed)	.188	.
		N	100	100

### Makan dan minuman berwarna

Descriptives			
	MAKANMINUMWARNA	Statistic	Std. Error
DISKOLORASI	Mean	.3523	.08806
	Lower Bound	.1691	
	95% Confidence Interval for Mean		
	Upper Bound	.5354	
	5% Trimmed Mean	.3232	
	Median	.2500	
	Variance	.171	
	Std. Deviation	.41303	
	Minimum	.00	
	Maximum	1.25	
	Range	1.25	
	Interquartile Range	.56	
	Skewness	.873	.491
	Kurtosis	-.521	.953
	Mean	.3710	.12152
	Lower Bound	.1228	
	95% Confidence Interval for Mean		
	Upper Bound	.6191	
	5% Trimmed Mean	.2670	
jarang	Median	.0000	
	Variance	.458	
	Std. Deviation	.67661	
	Minimum	.00	
	Maximum	3.50	
	Range	3.50	
	Interquartile Range	.50	
	Skewness	3.524	.421
	Kurtosis	15.464	.821
	Mean	.7713	.11014
sering	Mean	.7713	.11014
	Lower Bound	.1228	
	95% Confidence Interval for Mean		
	Upper Bound	.6191	
	5% Trimmed Mean	.2670	
	Median	.0000	
	Variance	.458	
	Std. Deviation	.67661	
	Minimum	.00	
	Maximum	3.50	

95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.5496	
	Upper Bound	.9930	
5% Trimmed Mean		.6868	
Median		.5000	
Variance		.570	
Std. Deviation		.75511	
Minimum		.00	
Maximum		4.00	
Range		4.00	
Interquartile Range		.75	
Skewness		1.967	.347
Kurtosis		6.353	.681

#### Tests of Normality

	MAKANMINUMWARNA	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DISKOLORASI	tidak pernah	.258	22	.001	.811	22	.001
	jarang	.292	31	.000	.568	31	.000
	sering	.189	47	.000	.818	47	.000

a. Lilliefors Significance Correction

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	MAKANMINUMWARNA
Mann-Whitney U	5.000
Wilcoxon W	141.000
Z	-.721
Asymp. Sig. (2-tailed)	.471
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.706 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: DISKOLORASI

b. Not corrected for ties.



## *Oral Hygiene Index*

### Descriptives

			Statistic	Std. Error
Indeks kalkulus	Mean		.3575	.03815
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.2818	
		Upper Bound	.4332	
	5% Trimmed Mean		.3306	
	Median		.2500	
	Variance		.146	
	Std. Deviation		.38148	
	Minimum		.00	
	Maximum		1.50	
	Range		1.50	
	Interquartile Range		.50	
	Skewness		.893	.241
	Kurtosis		.139	.478
Indeks diskolorasi	Mean		.5550	.06941
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.4173	
		Upper Bound	.6927	
	5% Trimmed Mean		.4667	
	Median		.5000	
	Variance		.482	
	Std. Deviation		.69411	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		1.00	
	Skewness		2.356	.241
	Kurtosis		8.165	.478

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Indeks kalkulus	.236	100	.000	.826	100	.000
Indeks diskolorasi	.212	100	.000	.745	100	.000

a. Lilliefors Significance Correction

## Nonparametric Correlations

**Correlations**

			Indeks kalkulus	Indeks diskolorasi
Spearman's rho	Indeks kalkulus	Correlation Coefficient	1.000	.610**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	100	100
	Indeks diskolorasi	Correlation Coefficient	.610**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	100	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Regresi Linier Multivariat

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.645 <sup>a</sup>	.416	.404	.53567

a. Predictors: (Constant), KALKULUS, PAPARANASAP

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19.864	2	9.932	34.612	.000 <sup>b</sup>
	Residual	27.834	97	.287		
	Total	47.698	99			

a. Dependent Variable: DISKOLORASI

b. Predictors: (Constant), KALKULUS, PAPARANASAP  
Coefficientsa

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.143	.217		5.273	.000
PAPARANASA	-.549	.119	-.398	-4.600	.000
P					
KALKULUS	.659	.157	.362	4.191	.000

a. Dependent Variable: DISKOLORASI

## Lampiran 7



## Lampiran 8

**BIODATA MAHASISWA****Identitas**

Nama : Nur Kholisa Mei Andriyani  
 NIM : 22010110120061  
 Tempat/tanggal lahir : Blora, 7 Mei 1991  
 Jenis kelamin : Perempuan  
 Alamat : Jl. Taman Siswa Lr. 4 No. 6 Cepu  
 Nomor Telepon : 0296-422492  
 Nomor HP : 081294635544  
 E-mail : nurkholisama@gmail.com

**Riwayat Pendidikan Formal**

- |             |                      |                   |
|-------------|----------------------|-------------------|
| 1. SD       | : SD Negeri 3 Balun  | Lulus tahun: 2003 |
| 2. SMP      | : SMP Negeri 3 Cepu  | Lulus tahun: 2006 |
| 3. SMA      | : SMA Negeri 1 Cepu  | Lulus tahun: 2009 |
| 4. FK UNDIP | : Masuk tahun : 2010 |                   |

**Keanggotaan Organisasi**

- |                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 1. Anggota BEM FK UNDIP          | Tahun 2011 |
| 2. Anggota HIMA KU UNDIP         | Tahun 2012 |
| 3. Anggota BEM KM FK UNDIP       | Tahun 2013 |
| 4. Asisten Parasitologi FK UNDIP | Tahun 2013 |